

скоростно-силовой, 14 – беговой, 16 – имитационной направленности).

- Разработана методика применения тренировочных упражнений рационального состава с определением процента интенсивности от 75 до 98, количества повторений от 1 до 5 и серий 1–3, а также длительности интервала отдыха между сериями от 2–4 до 10–15 и повторениями от 1–2 до 8–12.

Литература:

1. Бобровник В.И., Хмельницкая И.В., Чайковский И.А., Тихоненко Я.П. Современный анализ технических действий и функционального состояния квалифицированных бегунов на средние дистанции. В: Научно-пед. пробл. фіз. культури : зб. наук. праць / за ред. Г.М. Арзютова. Киев: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. Вип. 12(67)15, с. 8-16.
2. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту – высокие технологии. Киев: Знання, 1999. 166 с.
3. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. В 2 кн. Киев: Олимпийская литература, 2015. Кн. 1, 2015, с. 608.
4. П'ятничук Д. Сучасні погляди на систему тренування бігунів на середні та довгі дистанції. В: Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів, 2013. Вип. 17, Т. 1, с. 201-206.
5. Селуянов В.Н. Подготовка бегунов на средние дистанции. Москва: ТВТ Дивизион, 2007. 112 с.
6. Тихоненко Я.П. Средства совершенствования специальной выносливости квалифицированных бегунов на 800 и 1500 м. В: Зб. наук. праць «Вісник Запорізького національного університету», 2015, № 1, с. 224-231.
7. Якимова Е.А., Асанов В.С., Асанов Д.С. Теоретико-методические особенности построения учебно-тренировочного процесса бегунов на средние дистанции. В: Science Time, 2015, № 5 (17), с. 545-550.
8. Beck K. Run Strong Paperback. Copyright: Human Kinetics, 2005. 235 p.
9. Cunningham R., Hunter I., Seeley M., Feland B. Variations in running technique between female sprinters, middle, and long-distance runners. In: Int. J. of Exercise Science, 2013, 6(1), p. 43-51.
10. Reardon J. Optimal pacing for running 400- and 800-m track races. In: Am. J. Phys., 2013. Vol. 81, No. 6, p. 428-435.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ГАНДБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Вережан Руслан,

*Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,
Республика Молдова*

Abstract: In this article present the material in state of physical education for handball players in the age of 14-15 years old and development of special physical qualities at this age. Physical training is directed at the development of motor skills, strictly in accordance with the requirements of imposed on the specifics of a particular sport, peculiarities of competitive activity. This physical qualities and functional properties find noticeable differences depends of ages, length of employment and specialization of handball players. The improvement of the physical training can be achieved in the

process of specialized training for handball players, by selecting the most effective training tools and establish optimal facilities for their use.

Keywords: *handball, physical development, physical quality, handball players on the age of 14-15 years old, physical training.*

Введение. В спорте достижение максимально возможных результатов обусловлено, как ходом естественного возрастного развития, так и применяемой системой спортивной подготовки. В последние десятилетия все большее специалистов в области спорта высказываются за повышение роли индивидуального подхода в тренировочном процессе спортсменов уже и на ранних стадиях становления их спортивного мастерства, который представляет собой одну из форм его интенсификации, применяемой с учетом специфики соревновательной деятельности спортсменов и их индивидуальных возможностей [2, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Достаточно часто, проявление «сильных» сторон подготовленности у спортсменов сочетается с «исключительно заурядным» развитием иных ее компонентов. В этом случае, достижение необходимого результата должно сопровождаться не максимумом задаваемых нагрузок, что так характерно для сегодняшнего дня, а программированием тренировочных воздействий, осуществляемым с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и их игрового амплуа. В контексте обсуждаемой проблемы, особую значимость приобретает такой ее аспект, как освоение значительных по объему тренировочных нагрузок в рамках, как правило, физической, технико-тактической и интегральной подготовок гандболистов [1, 4, 5, 6].

Многие специалисты придерживаются мнения о том, что для повышения качества подготовки спортивного резерва в гандболе необходимо, не только применение наиболее эффективных форм построения нагрузок в тренировочных циклах, средств и методов тренировки, но и ориентация в их применении на отличительные особенности, которые позволяют группировать игроков по сходным признакам [4, 5].

Современный гандбол характеризуется высокой интенсивностью игровых действий, быстрыми переключениями по ходу игры, силовыми противоборствами по всему полю, широким разнообразием используемых игровых приемов в нападении и защите. Все это требует от спортсменов высокого уровня развития двигательных способностей и умения их реализовать в сложной игровой обстановке. Состояние физической подготовленности гандболистов обусловлено уровнем развития ряда физических качеств и функциональных свойств организма. Последние обнаруживают существенные различия в зависимости от возраста, стажа занятий и игрового амплуа гандболистов. В связи с вышесказанным, повышение уровня двигательной подготовленности гандболистов может быть достигнуто в процессе целенаправленного применения, адекватного индивидуальным особенностям игроков, содержания и организации тренировочного процесса.

Исключительно высокая напряженность соревновательной деятельности, связанной с возросшей плотностью спортивных состязаний, существенно повысила требования к качеству и стабильности двигательной подготовленности гандболистов. Необходимо отметить, что физическая подготовка гандболистов - это, прежде всего, процесс развития двигательных способностей, наиболее востребованных соревновательной деятельностью [1, 6]. В тренировочном процессе она предназначена

для решения двух основных задач: разностороннего развития двигательных способностей гандболистов и совершенствования специфичных форм их двигательного проявления, от качества двигательной реализации которых в значительной степени зависит успешность соревновательной деятельности. В связи с этим и возникла дифференциация физической подготовки спортсменов на общую и специальную. Данная дифференциация средств физической подготовки весьма условна, т.к. реализация ее задач возможна, как в рамках и других видов подготовки гандболистов, так и при условии их сопряженного использования. Вследствие этого многие специалисты определяют сущность данной подготовки спортсменов, как подготовки, в рамках которой одновременно может реализовываться комплекс задач, но технология их решения должна опираться на объективные данные об уровне развития двигательных качеств, физического развития и функционального потенциала их организма [9, 10, 11].

В научно-методической литературе представлены материалы об особенностях содержания и планирования физической подготовки юных гандболистов. Она начинается на самых ранних этапах многолетней тренировки и совершенствуется в процессе всего периода становления спортивного мастерства. Однако, в практике решение ее задач сталкивается с отсутствием возможности дифференцировать ее содержание в зависимости от наличия тех или иных индивидуальных особенностей у игроков. Данная ситуация имеет место не только в тренировочном процессе юных гандболистов, но и в более отдаленной перспективе [4, 5, 6].

Предполагалось, что гандболисты, подбираемые под определенные игровые амплуа на основании выраженных особенностей в их физическом развитии, должны приобрести необходимый им уровень специфической работоспособности, который бы гарантированно обеспечил эффективное функционирование игрока в ходе соревновательной деятельности. В 12-13 лет юные гандболисты нередко уже участвуют в соревнованиях в составе команд более высокого уровня, где дифференциация их по амплуа имеет и более выраженные черты. В связи с этим, игроки должны иметь и определенный уровень подготовленности, соответствующий «функциональным обязанностям» гандболиста определенного амплуа. Вследствие этого на данном этапе многолетней тренировки наблюдается противоречие между попыткой некоторой «универсализации» в подготовке гандболистов и придании им навыков игры определенного функционального профиля. Следствием данной неразберихи и возникла дифференциация средств подготовки гандболистов по весьма формальным признакам (Таблица 1) [10].

Таблица 1. Соотношение компонентов многолетней подготовки в ДЮСШ, %

Виды подготовки	Этапы многолетней тренировки			
	Базовой подготовки	Начальной специализации	Углубленной специализации	Спортивного совершенствования
Физическая	41	40	38	40
ОФП	25	22	18	15
СФП	16	18	20	25
Технико-тактическая	36	35	32	30
Техническая	20	20	16	15
Тактическая	16	15	16	15
Игровая	23	25	30	30

В тренировке	19	16	18	15
в соревновании	4	9	12	15

По мнению специалистов общая и специальная физическая подготовка спортсменов представляют не два различных явления, а две его стороны, т.е. процесса их всесторонней физической подготовки. Они органически связаны между собой общими механизмами адаптационного процесса, лежащими в основе закономерностей построения спортивной тренировки [8, 10]. Данное утверждение в определенной мере нивелирует существующее в теории противоречие, о котором говорилось ранее.

Не подлежит сомнению, что эффективность физической подготовки гандболистов во многом зависит от корректности в выборе ее содержания и форм организации в годичном цикле. В не меньшей степени она зависит и от умения специалиста использовать знания о сенситивных периодах в развитии двигательных качеств, которые, как известно, имеют гетерохронный характер формирования. Многочисленными исследованиями установлено, что физические качества имеют тенденцию к «бурному» развитию только в те возрастные периоды, которые обусловлены особенностями биологического развития индивида. Практика показывает, что физические качества развиваются на протяжении всего юношеского возраста, однако целесообразно направлять усилия на их развитие именно в те возрастные периоды, когда конкретное качество развивается наиболее интенсивно (Таблица 2) [9, 11].

Таблица 2. Сенситивные возрастные периоды развития физических качеств

Двигательное качество	Возрастной период
Аэробные возможности (общая выносливость)	с 10 до 12 лет, с 17-18 лет
Специальная выносливость (спринтерская)	с 14 до 16 лет
Анаэробные возможности (специальная выносливость)	с 13 до 15 лет, с 17 до 19 лет
Быстрота: - показатели темпа движений; - скорость одиночного движения - двигательная реакция	с 9 до 12, с 14 до 16 лет с 9 до 13 лет с 9 до 12 лет
Скоростно-силовые качества	с 9-10 лет, с 14 до 17 лет
Абсолютная сила	с 14 до 17 лет
Гибкость	с 7 до 10 лет, с 13 до 14 лет
Ловкость	с 7 до 10 лет, с 16-17 лет

Вышесказанное свидетельствует о том, что владение знаниями об индивидуальных отличиях юных игроков либо их схожести, по каким-либо признакам, позволяет тренеру не только определить их предрасположенность к эффективному решению тактических задач гандболистов различного амплуа, но и более целесообразно решать проблемы их физической подготовки.

Методология и организация исследования.

Основной задачей исследования являлась разработка программы по физической подготовке юных гандболистов 12-13 лет. В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение данных научной и методической литературы; педагогические наблюдения; педагогические испытания (7 тестов, отражающих уровень развития тех или иных двигательных способностей); педагогический эксперимент; методы статистического анализа. Педагогический эксперимент проводился на базе гандбольного клуба «Olympus» (г. Кишинёв, Молдова) в период с 2015 по 2016 годы. В эксперименте принимали участие гандболисты 12-13 лет. В ходе педагогического эксперимента были

использованы открытые и закрытые наблюдения с целью сбора информации по вопросам освоения ими технико-тактических компонентов игры, используемых в соревновательной деятельности гандболистами различного амплуа. Контроль за динамикой показателей физической подготовленности осуществлялся в начале и конце годового цикла, а также за две недели до очередного тура.

Процесс подготовки гандболистов контрольной группы проводился по программе, традиционно используемой специалистами для игроков 12-13 лет. Соотношение времени, отводимого для решения задач тренировочного процесса гандболистов на этапе базовой подготовки, представлено в Таблице 1. Программой, апробированной экспериментальной группой предусматривалось решение задач физической подготовки, в том числе и рамках технико-тактической и интегральной подготовок гандболистов. К числу особенностей данной программы следует отнести и то, что около 50 % времени (в зависимости от вида подготовки) отводилось на выполнение упражнений методом сопряженных воздействий. С этой целью в тренировочном процессе использовались: жилеты (10 % от веса игрока); манжеты на запястьях рук и на голени, резиновые эспандеры, набивные мячи (1-3 кг) и т.д. Распределение времени, отводимого на решение задач тренировочного процесса юных гандболистов данной группы, соответствовало программе контрольной группы.

Результаты исследования и их обсуждение.

Необходимо понимать, что развитие физических качеств в тренировочном процессе, пусть даже и юных спортсменов, никогда не являлось самоцелью. В данном случае, речь должна идти о реализации тех задач физической подготовки, которые, в первую очередь, обеспечивали бы: укрепление опорно-двигательного аппарата игроков; повышение уровня функционирования кардио-респираторной системы; развитие наиболее востребованных их соревновательной деятельностью двигательных способностей. Все вышесказанное не предполагает повышения степени узкоспециализированности тренировочного процесса. Следует отметить и тот факт, что и в научно-методической литературе, довольно часто, попытка некоторого нивелирования противоречий между задачами ОФП и СФП, а значит и средствами их реализации в практике, осуществляется посредством указания на то, что «определенная часть средств ОФП должна иметь специфический характер» [7]. В связи с этим, при формировании содержания программы по физической подготовке гандболистов экспериментальной группы акцент делался на преимущественное использование средств, которые бы: обладали двигательным подобием со структурными элементами движений, чаще всего, выполняемых в рамках осуществления соревновательной деятельности (СФП, ТТП, ИП); адекватны режимам энергообеспечения соревновательной деятельности (СФП, ТТП, ИП); имели высокую степень опосредованного воздействия на повышение уровня специальной работоспособности (ОФП). Данные средства до 50 % от их общего объема и были использованы в тренировочном процессе юных гандболистов методом сопряженных воздействий. Режимы их использования зависели от стоящих перед конкретным учебно-тренировочным занятием задач. В связи с этим, в качестве экспериментального фактора в исследовании было принято содержание физической подготовки гандболистов 12-13 лет.

Проведенное перед началом эксперимента тестирование позволяет говорить о том, что в большинстве, рекомендуемых Программой ДЮСШ, контрольных упражнений не было установлено достоверных различий между анализируемыми

показателями ($P > 0,01 - 0,05$) (Таблица 3). Исключением являются показатели теста «Поднимание туловища за 30 с» ($P < 0,01$). Вследствие того, что высокие показатели в данном тесте никак не могут повлиять на эффективность осуществления соревновательной деятельности гандболиста, наличием между ними высокой степени достоверности различий можно и пренебречь, а группы признать практически однородными.

В статье мы не будем приводить данные этапного тестирования уровня физической подготовленности гандболистов 12-13 лет, а ограничимся сравнительной характеристикой итоговых данных, зарегистрированных в конце годичного эксперимента (Таблица 4).

Таблица 3. Сравнительная характеристика результатов тестирования гандболистов 12-13 лет ($n = 16$) до начала эксперимента

№	Тесты	Контрольная группа			Экспериментальная группа			Достоверность различий	
		$X \pm m$	σ	$Cv, \%$	$X \pm m$	σ	$Cv, \%$	t	P
1	Прыжок в длину с/м, м	2,09 ± 0,03	0,11	5,45	2,08±0,02	0,09	4,49	1,16	> 0,05
2	Бег 5х30 м, с	4,30±0,04	0,18	4,10	4,16±0,02	0,11	2,56	1,89	> 0,01
3	Бег 3х200 м, с	35,51±0,16	0,70	1,97	34,87±0,36	1,57	4,50	1,81	> 0,05
4	Тройной прыжок с/м, м	6,85±0,07	0,48	2,74	7,12±0,05	0,22	1,84	0,88	> 0,05
5	Тест Купера, м	2648,47±18,99	87,14	3,29	2682±11,13	48,52	1,83	0,14	> 0,05
6	Поднимание туловища за 30 с, раз	26,63±0,99	0,00	16,23	30,74±0,82	3,57	11,6 2	2,19	< 0,01
7	Отжимание, раз	24,16±0,47	2,06	8,54	25,58±0,44	1,92	7,52	1,20	> 0,05

Результаты анализа состояния физической подготовленности юных гандболистов в конце педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что во всех тестах между исследуемыми показателями была выявлена достоверность различий на уровне $P < 0,001-0,05$. Наибольшие различия ($P < 0,001$) установлены в тестах, характеризующих уровень развития скоростно-силовой выносливости (бег 5х30 м и поднимание туловища за 30 с). В силовом тесте (отжимание в упоре лежа) достоверность различий установлена на уровне $P < 0,01$. В тестах, характеризующих, как степень развития скоростно-силовых качеств (прыжок в длину и тройной с места), так и уровень развития различных форм проявления выносливости (бег 3х200 м и тест Купера) достоверность различий зарегистрирована на уровне $P < 0,01-0,05$. При этом следует отметить абсолютное доминирование показателей физической подготовленности гандболистов экспериментальной группы над контрольной. Приведенные данные позволяют говорить о более высокой эффективности программы, которая была апробирована экспериментальной группой.

Таблица 4. Сравнительная характеристика результатов тестирования гандболистов 12-13 лет ($n = 16$) в конце эксперимента

№	Тесты	Контрольная группа			Экспериментальная группа			Достоверность различий	
		$X \pm m$	σ	$Cv, \%$	$X \pm m$	σ	$Cv, \%$	t	P
1	Прыжок в длину	2,18±0,03	0,13	6,07	2,27±0,03	0,12	5,46	2,08	< 0,05

	с/м, м								
2	Бег 5x30 м, с	4,22±0,03	0,13	3,12	4,01±0,02	0,10	2,56	5,64	<0,001
3	Бег 3x200 м, с	35,24±0,22	0,97	2,76	33,98±0,40	1,75	5,16	2,74	< 0, 01
4	Тройной прыжок с/м, м	7,38±0,08	0,39	3,80	7,63±0,04	0,14	1,42	3,34	< 0, 01
5	Тест Купера, м	28654±18,60	81,06	3,04	2715,79±14,83	64,06	2,38	2,15	< 0, 05
6	Поднимание туловища за 30 с, раз	28,08±0,98	4,28	14,83	34,21±0,69	3,01	8,80	4,80	<0,001
7	Отжимание, раз	28,21±0,50	2,18	0,30	28,58±0,57	2,48	8,57	3,13	< 0, 01

Выводы. Результаты анализа научно-методической литературы позволяет говорить о том, что у специалистов отсутствует целостное представление о содержании и формах организации физической подготовки юных гандболистов. Физическая подготовка игроков 12-13 лет, как правило, ограничивается развитием двигательных качеств, осуществляемым без учета, как специфики соревновательной деятельности гандболиста в целом, так и его амплуа. Не менее значимо отсутствие учета и индивидуальных особенностей развития игрока в этот период. Авторы справедливо указывают на высокую эффективность развития физических качеств у гандболистов в сенситивные периоды. Однако, специалисты отмечают, что этот возрастной период «обделен вниманием», с точки зрения, сенситивности в развитии тех или иных двигательных качеств.

Необходимо отметить, что развитие физических качеств в тренировочном процессе юных гандболистов не является самоцелью. Речь должна идти о реализации тех задач физической подготовки, которые обеспечивали бы: укрепление опорно-двигательного аппарата игроков; повышение уровня функционирования кардио-респираторной системы; развитие наиболее востребованных их соревновательной деятельностью двигательных способностей. При формировании содержания программы по физической подготовке игроков акцент должен делаться на преимущественное использование средств, которые бы: обладали двигательным подобием со структурными элементами движений, чаще всего, выполняемых в рамках осуществления соревновательной деятельности; адекватны режимам энергообеспечения соревновательной деятельности; имели высокую степень опосредованного воздействия на повышение специальной работоспособности. Указанные средства до 50 % от их общего объема можно использовать в подготовке гандболистов 12-13 лет методом сопряженных воздействий. Режимы их применения зависят от стоящих перед конкретным учебно-тренировочным занятием задач.

Результаты анализа состояния физической подготовленности юных гандболистов в конце педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что во всех тестах между исследуемыми показателями была выявлена достоверность различий на уровне $P < 0,001-0,05$. Наибольшие различия ($P < 0,001$) установлены в тестах, характеризующих уровень развития скоростно-силовой выносливости. В силовом тесте она находится на уровне $P < 0,01$. В тестах, характеризующих, как степень развития скоростно-силовых качеств, так и уровень развития различных форм проявления выносливости достоверность различий зарегистрирована на уровне $P < 0,01-0,05$. Следует отметить абсолютное доминирование показателей физической подготовленности гандболистов экспериментальной группы над контрольной. Полученные данные позволяют говорить о более высокой эффективности программы,

которая была апробирована экспериментальной группой.

Литература:

1. Агреби Б. Оптимизация процесса подготовки гандболистов высокой квалификации путем варьирования скоростных и скоростно-силовых средств воздействия: Автореф. дис. канд. пед. наук. Киев, 1983. 24 с.
2. Вайцеховский С. Учебник тренера. Москва: Физкультура и спорт, 1979, с. 5-24.
3. Верхошанский Ю. Основы специальной физической подготовки. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 330 с.
4. Гужаловский А., Голуб О. Динамика развития скоростно-силовых способностей юных гандболистов 10 - 17 лет с учетом паспортного и биологического возраста. В: Теория и практика физической культуры, 1986, №1, с. 33-34.
5. Иващенко А. Особенности физического развития и физической подготовленности высокорослых гандболистов: Автореф. дис. канд. дис. Москва, 1992. 23 с.
6. Игнатьева В., Петрачёва И. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских спортивных школах: методическое пособие. Москва: Советский спорт, 2004. 216 с.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для инст. физ. культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
8. Никитушкин В. Г. Система подготовки спортивного резерва. Москва: КВАНТ, 1994. 319 с.
9. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Под ред. М. Набатниковой. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 280 с.
10. Платонов В.П. Теория спорта. Киев: Выща школа, 1984. 424 с.
11. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 130с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ

Высочина Надежда,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

Abstract. *Considered the problems of psychological support training of ice hockey players as a factor of increase of efficiency of competitive activity. Defined conceptual directions and content of psychological support of preparation of ice hockey players based on their personal characteristics. It is shown that psychological support of training of ice hockey players makes high demands to the emotional and volitional qualities of athletes, stress stability, mental cognitive processes, and also depends from the specific competitive activities.*

Keywords: *psychological support, psychological preparation, hockey, personal characteristics.*

Постановка проблемы. Вопросы психологического обеспечения подготовки хоккеистов на сегодняшний день все больше привлекают внимание ученых. Изучение работ отечественных и зарубежных специалистов показывает, что наряду с физической и технико-тактической подготовкой, психологической составляющей процесса подготовки хоккеистов уделяется недостаточно внимания, она является наименее исследованной и систематизированной. В то же время для реализации ключевых задач, стоящих перед хоккеистами на разных этапах многолетнего совершенствования, все виды подготовки должны дополнять друг друга и развиваться комплексно.

Рациональная организация психологического обеспечения подготовки хоккеистов предполагает не только учет специфики их соревновательной деятельности, но и выдвигает высокие требования к уровню развития эмоционально-волевых качеств спортсменов, психических познавательных процессов (мышления и внимания),